

CLIPPEDIMAGE= JP407182369A

PAT-NO: JP407182369A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07182369 A

TITLE: DOCUMENT FILE MANAGEMENT DEVICE, DOCUMENT INTEGRATION
DEVICE, AND
DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

PUBN-DATE: July 21, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MINAMI, MASANAO

OTSUBO, TETSURO

NAKAMURA, HIROKI

SHIMOJI, TATSUYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP05328781

APPL-DATE: December 24, 1993

INT-CL_(IPC): G06F017/30

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable plural users to edit the same document simultaneously and to integrates edited documents with a simple device.

CONSTITUTION: The document file management device 50 is equipped with a document file input part 51, a document file copying part 52, a mark addition part 53, a document editing part 55, and an editing history holding part 56, and copies an original document file and gives a mark to the copy of the document file and, when the copy of the document file is marked, the document editing part 55 stores the copy of the document file and an editing history in the editing history holding part 56. The document integration device 30, on the other hand, is equipped with an editing history attached document input part 31, an editing history display part 33, and a document alteration part 34, and displays the document file of the editing history attached document file inputted from the document file management device and its editing history at the editing history display part 33 and decides whether or not the contents of the editing history are reflected on the document file according to a user's indication to integrate the document.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

DOCUMENT FILE MANAGEMENT DEVICE, DOCUMENT INTEGRATION DEVICE, AND DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

Patent Number: JP7182369
Publication date: 1995-07-21
Inventor(s): MINAMI MASANAO; others: 03
Applicant(s):: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP7182369
Application JP19930328781 19931224
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F17/30
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To enable plural users to edit the same document simultaneously and to integrate edited documents with a simple device.

CONSTITUTION: The document file management device 50 is equipped with a document file input part 51, a document file copying part 52, a mark addition part 53, a document editing part 55, and an editing history holding part 56, and copies an original document file and gives a mark to the copy of the document file and, when the copy of the document file is marked, the document editing part 55 stores the copy of the document file and an editing history in the editing history holding part 56. The document integration device 30, on the other hand, is equipped with an editing history attached document input part 31, an editing history display part 33, and a document alteration part 34, and displays the document file of the editing history attached document file inputted from the document file management device and its editing history at the editing history display part 33 and decides whether or not the contents of the editing history are reflected on the document file according to a user's indication to integrate the document.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-182369

(43) 公開日 平成7年(1995)7月21日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/30		9194-5L	G 0 6 F 15/ 401	3 4 0 A
		9194-5L	15/ 40	3 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-328781

(22) 出願日 平成5年(1993)12月24日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 南 賢尚

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 大坪 鉄郎

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 中村 裕樹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 中島 司朗

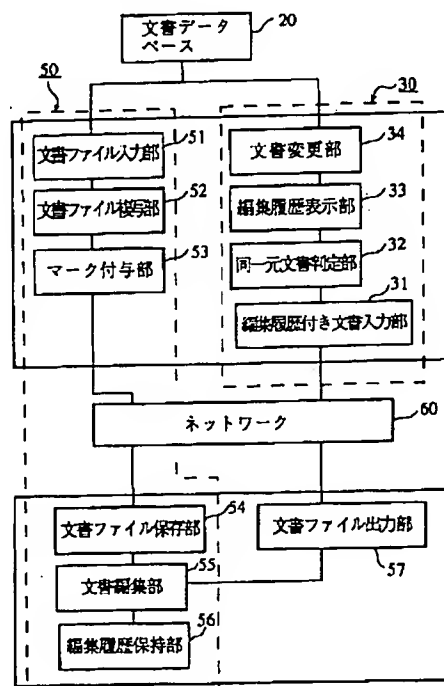
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書ファイル管理装置及び文書統合装置並びに文書管理システム

(57) 【要約】

【目的】 同一文書に対して複数使用者の同時編集を可能とするとともに、編集後の文書の統合処理が容易な装置を実現する。

【構成】 文書ファイル管理装置50は、文書ファイル入力部51と文書ファイル複写部52とマーク付与部53と文書編集部55と編集履歴保持部56とを備え、オリジナル文書ファイルを複写し、複写後の文書ファイルに対してマークを施すとともに、文書編集部55では複写文書ファイルにマークが施されている場合は、複写後文書ファイルと編集履歴を編集履歴保持部56に保存する。また、文書統合装置30は、編集履歴付き文書入力部31と編集履歴表示部33と文書変更部34とを備え、文書ファイル管理装置から入力される編集履歴付き文書ファイルの文書ファイルとその編集履歴を編集履歴表示部33を提示し、使用者の指示に応じて編集履歴の内容を文書ファイルに反映するか否かを判定して文書の統合を行う。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 処理対象となる文書ファイルを格納する文書格納部を有する第1のコンピュータと、伝送路を介して前記第1のコンピュータと接続された第2のコンピュータとを使用し、前記第2のコンピュータから前記文書格納部に格納された文書ファイルの編集処理を行う文書編集システムにおける文書ファイルを管理する文書ファイル管理装置であって、

前記文書格納部から所望のオリジナル文書ファイルを読み出す文書ファイル入力手段と、

前記文書ファイル入力手段が読み出した前記オリジナル文書ファイルを複写し、複写文書ファイルを作成する文書ファイル複写手段と、

前記オリジナル文書ファイルと前記複写文書ファイルとに両者の同一性を示す識別マークを付与する識別マーク付与手段と、

前記複写文書ファイルに識別マークが付与されているかを判定し、付与されている場合には、使用者の指示入力に従って前記複写文書ファイルに対して編集処理を行い、この編集処理の履歴を出力する文書編集手段と、
前記文書編集手段から出力される編集処理の履歴を保持する編集履歴保持手段と、

を備えたことを特徴とする、文書ファイル管理装置。

【請求項2】 前記文書編集手段は、編集対象となる複写文書ファイルを保存する複写文書ファイル保存部と、

前記複写文書ファイルの識別マークの付与の有無を判定するとともに、使用者の指示に従って前記複写文書ファイル保存部から読み出した前記複写文書ファイルに対して編集処理を行う文書編集部とを備えており、

さらに、前記文書編集部は、前記複写文書ファイル保存部から読み出した前記複写文書ファイルに識別マークが付与されている場合、前記編集履歴保持手段中に編集履歴が存在するか否かを調べ、存在する場合にはその編集履歴を取り出し、前記複写文書ファイル保存部から読み出した前記複写文書ファイルを前記編集履歴に従って編集し、この文書ファイルを処理対象として編集処理を行うことを特徴とする、請求項1記載の文書ファイル管理装置。

【請求項3】 処理対象となる文書ファイルを格納する文書格納部を有する第1のコンピュータと、伝送路を介して前記第1のコンピュータと接続された第2のコンピュータとを使用し、前記第2のコンピュータから前記文書格納部に格納された文書ファイルの編集処理を行う文書編集システムにおいて、編集後の文書ファイルを元の文書ファイルに統合して格納するための文書統合装置であって、

前記編集後の文書ファイルデータとして編集処理の履歴を示す編集履歴データと編集前の文書ファイルとを入力するための編集履歴付き文書入力手段と、

2

入力された前記編集前の文書ファイルと前記編集履歴データを表示して使用者に提示する編集履歴表示手段と、使用者からの変更指示に応じて前記編集履歴表示手段に表示された編集履歴に示された編集処理を前記編集前の文書ファイルに対して施して文書ファイルを変更する文書変更手段と、

を備えたことを特徴とする、文書統合装置。

【請求項4】 前記文書統合装置は、さらに、前記編集履歴付き文書入力手段から複数の編集後の文書ファイルが入力された場合に、編集前の文書ファイルが同一のものを判別する同一元文書判定手段を有しており、

前記編集履歴表示手段は、同一と判別された前記編集前の文書ファイルとこの文書ファイルに対して入力された前記複数の編集履歴を表示することを特徴とする、請求項3記載の文書統合装置。

【請求項5】 請求項1記載の文書ファイル管理装置と請求項3記載の文書統合装置とを備えたことを特徴とする、文書管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、文書ファイルを複写し、複写後の複数の文書ファイルに対して夫々編集処理を施した後、再び1つの文書ファイルに統合する文書ファイル管理装置及び文書統合装置並びにこれらを有する文書管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ネットワーク技術の進歩に伴って、一つの文書データを複数のユーザが共有し、個別に複写して編集処理等を行う文書処理形態が利用されている。このような文書処理形態においては、元の文書データと編集処理等が行われた編集文書データとの一貫性を確保できる管理方式が必要となる。

【0003】例えば、サーバ/クライアント方式の文書データベースを用いた文書管理方式では、元の文書データはサーバマシンで集中管理し、クライアントマシンから文書データを更新する場合には、複数使用者から同時に同一文書データへ書き込み操作や更新操作が行われるのを禁止する排他制御をサーバマシン側で行っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、文書データベースを用いて文書を管理している場合、文書データベースサーバの管理する文書データをチェックアウトした後、クライアント側でのみ編集処理を行う場合は、チェックアウトした使用者以外の使用者がその文書データを編集あるいは変更することができない為、作業の遅延がおくる問題があった。

【0005】したがって、本発明はかかる点に鑑み、同一文書に対して複数使用者の同時編集を可能とするとともに、編集後の文書の統合処理が容易な文書ファイル管

理装置及び文書統合装置並びに文書管理システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1の発明に係る文書ファイル管理装置は、文書格納部から所望のオリジナル文書ファイルを読み出す文書ファイル入力手段と、文書ファイル入力手段が読み出したオリジナル文書ファイルを複写し、複写文書ファイルを作成する文書ファイル複写手段と、オリジナル文書ファイルと複写文書ファイルとに両者の同一性を示す識別マークを付与する識別マーク付与手段と、複写文書ファイルに識別マークが付与されているかを判定し、付与されている場合には、使用者の指示入力に従って複写文書ファイルに対して編集処理を行い、この編集処理の履歴を出力する文書編集手段と、文書編集手段から出力される編集処理の履歴を保持する編集履歴保持手段とを備えている。

【0007】請求項2の発明に係る文書ファイル管理装置は、請求項1の発明に対し、文書編集手段が、編集対象となる複写文書ファイルを保存する複写文書ファイル保存部と、複写文書ファイルの識別マークの付与の有無を判定するとともに、使用者の指示に従って複写文書ファイル保存部から読み出した複写文書ファイルに対して編集処理を行う文書編集部とを備えている。さらに、文書編集部は、複写文書ファイル保存部から読み出した複写文書ファイルに識別マークが付与されている場合、編集履歴保持手段中に編集履歴が存在するか否かを調べ、存在する場合にはその編集履歴を取り出し、複写文書ファイル保存部から読み出した複写文書ファイルを編集履歴に従って編集し、この文書ファイルを処理対象として編集処理を行う。

【0008】請求項3の発明に係る文書統合装置は、編集後の文書ファイルデータとして編集処理の履歴を示す編集履歴データと編集前の文書ファイルとを入力するための編集履歴付き文書入力手段と、入力された編集前の文書ファイルと編集履歴データを表示して使用者に提示する編集履歴表示手段と、使用者からの変更指示に応じて編集履歴表示手段に表示された編集履歴に示された編集処理を編集前の文書ファイルに対して施して文書ファイルを変更する文書変更手段とを備えている。

【0009】請求項4の発明に係る文書統合装置は、請求項3の発明に対し、さらに、編集履歴付き文書入力手段から複数の編集後の文書ファイルが入力された場合に、編集前の文書ファイルが同一のものを判別する同一元文書判定手段を有しており、編集履歴表示手段は、同一と判別された編集前の文書ファイルとこの文書ファイルに対して入力された複数の編集履歴を表示する。

【0010】請求項5の発明に係る文書管理システムは、上記の文書ファイル管理装置と文書統合装置とを備えている。

【0011】

【作用】請求項1の発明において、文書ファイル入力手段から所望のオリジナル文書ファイルが入力されると、文書ファイル複写手段によって複写される。そして、識別マーク付与手段がオリジナル文書ファイルと複写文書ファイルとに両者の同一性を示す識別マークを付与する。そして、複写文書ファイルが文書編集手段に渡されると、文書編集手段は、まず識別マークの有無を判定する。識別マークが付与されている場合には、使用者の編集指示入力に従って複写文書ファイルに対して編集処理を行う。この場合、複写文書ファイルと編集処理履歴とを独立して取り扱う。そして、この編集処理の履歴を編集履歴保持手段に出力して保持する。

【0012】また、請求項2の発明においては、編集対象となる複写文書ファイルは複写文書ファイル保存部に保存される。保存された複写文書ファイルはオリジナル文書ファイルと同じ内容を維持する。そして、文書編集部は、複写文書ファイル部から複写文書ファイルを読み出し、この複写文書ファイルの識別マークの有無を判定するとともに、編集対象の文書ファイルに対して編集処理を行う。この場合、複写文書ファイル保存部から読み出した複写文書ファイルに識別マークが付与されていれば、編集履歴保持手段中に編集履歴が存在するか否かを調べ、存在する場合にはその編集履歴を取り出し、複写文書ファイル保存部から読み出した複写文書ファイルを編集履歴に従って編集して処理対象の文書ファイルを生成する。

【0013】請求項3の発明において、編集履歴付き文書入力手段から編集後の文書ファイルデータとして編集処理の履歴を示す編集履歴データと編集前の文書ファイルとが入力されると、編集履歴表示手段は、入力された編集前の文書ファイルと編集履歴データを表示して使用者に提示する。そして、使用者は、文書変更手段を用いて編集履歴表示手段に表示された編集履歴に示された編集処理を編集前の文書ファイルに反映させるか否かを指示する。反映させる指示が与えられると、文書変更手段は、編集前の文書ファイルに対して編集処理を施して文書ファイルを変更する。

【0014】請求項4の発明において、編集履歴付き文書入力手段から複数の編集後の文書ファイルが入力された場合には、同一元文書判定手段が、編集前の文書ファイルが同一のものを判別する。そして、編集履歴表示手段は、同一と判別された編集前の文書ファイルとこの文書ファイルに対して入力された複数の編集履歴を表示する。これにより、使用者は、複数の編集内容を適宜選択して元の文書ファイルに統合することができる。

【0015】請求項5の発明における文書管理システムは、上記と同様の作用をなす。

【0016】

【実施例】以下、本発明の実施例について図を用いて詳

細に説明する。

【第1実施例】図1は、本発明の文書管理システムが適用されるサーバ／クライアント方式の文書編集システムの構成を概念的に示した模式図である。このシステムは、サーバマシン10とクライアントマシン40とをネットワーク60を介して接続し、相互間のデータの送受信が可能となるように構成されている。

【0017】サーバマシン10は、文書データベース20を有しており、この文書データベース10に格納される文書ファイルの入出力管理を行う。文書データベース10には、複数の使用者が共通して使用あるいは作成する文書ファイルのオリジナルデータが格納されており、各使用者からのアクセス要求に応じて読み出され、また再格納される。

【0018】クライアントマシン40は、例えば可搬性のあるポータブルコンピュータやデスクトップ型コンピュータが適用される。使用者は、このクライアントマシン40からネットワーク60を通じて文書データベース20に格納された所望の文書ファイルを読み出して文書作成あるいは編集処理を行った後、再度文書データベース20に更新した文書ファイルを格納することができる。

【0019】この文書編集システムの使用形態として、例えば、複数の使用者が各々クライアントマシン40を使用して一つの文書を分担して作成／編集し、編集役の使用者がサーバマシン10を用いて各使用者が編集した文書を統合して文書を完成させる、いわゆる共著とよばれる形態がある。図2は、本発明の文書管理システムの構成を示すブロック図である。この文書管理システムは、文書ファイルの読み出し／編集処理を管理する文書ファイル管理装置50と、編集後文書の統合処理を行う文書統合装置30とから構成される。

【0020】文書ファイル管理装置50は、文書ファイル入力部51と文書ファイル複写部52とマーク付与部53と文書編集部54と編集履歴保持部55及び文書ファイル出力部56を有している。クライアントマシンを用いてユーザが文書編集の指示を入力すると、文書ファイル入力部51は文書データベース20中から所望の文書ファイルを読み出す。そして、使用者の指示により文書ファイル複写部52がこの文書ファイル（オリジナル文書ファイル）を複写する。以下、複写された文書ファイルを複写文書ファイルと称する。

【0021】さらに、マーク付与部53は、文書データベース20から読み出したオリジナル文書ファイルと複写文書ファイルの両方に文書の同一性を識別するためのマークを付与する。そして、マークが付与された複写文書ファイルはネットワーク60を通じてクライアントマシン40側に送信される。文書ファイル保存部54は、複写文書ファイルを受信し、保存する。

【0022】文書編集部55は、文書ファイル保存部5

4から複写文書ファイルを読み出し、このファイルにマークが付与されているか否かを判定する。文書ファイルにマークが付与されていれば、編集履歴保持部56に検索し、この複写文書ファイルに対して既に編集履歴が格納されているか否かを調べる。もし、格納されていれば、その編集履歴を取り出し、編集内容に従って複写文書ファイルの内容を修正し、その後の編集処理対象の文書ファイルを作成する。なお、編集履歴が格納されていなければ、文書ファイル保存部54から読み出した複写文書ファイルを編集対象の文書ファイルとする。

【0023】そして、編集対象の文書ファイルに対して、使用者から種々の編集指示が入力されると、文書編集部55は、編集処理の履歴データを全て編集履歴保持部56に保持する。この様にして編集された文書は、図3に示す様に、編集前と同じ内容を維持した文書ファイルデータ54aと、この文書に対して行われた編集履歴データ55aの2つのデータから構成される。従って、文書ファイルデータ54aは、この後行われる文書の統合処理までオリジナル文書ファイルの状態が維持される。

【0024】クライアントマシン40による文書編集処理が終了すると、文書ファイルデータ54aと編集履歴データ55aは各文書ファイル出力部57からネットワーク60を通じてサーバマシン10側へ送信される。次に、文書統合装置30の処理について説明する。文書統合装置30は、編集履歴付き文書入力部31と同一元文書判定部32と編集履歴表示部33及び文書変更部34とを有している。さらに、図4に示すように、編集履歴表示部33は、文書表示領域33aとコメント表示領域33bを有している。また、文書変更部34は、コメント表示領域33bに表示された内容を文書ファイルに適用する指示を与えるためのコメント適用ボタン34aと、適用しない旨の指示を与えるためのコメント棄却ボタン34bを備えている。

【0025】文書統合装置30は、編集履歴付き文書入力部31から編集済みの文書ファイルを受け取る。例えば、同一の文書ファイルに対して複数の使用者が各々編集処理を行った場合には、複数の修正済み文書ファイルを受け取る。同一元文書判定部32は、受け取った複数の編集履歴付き文書ファイルの識別マークを参照してオリジナル文書データが同一であるか否かを判定する。そして、オリジナル文書データが同一である場合は、同一オリジナル文書データを持つ複数の編集履歴付き文書の編集履歴を編集履歴表示部33にオリジナル文書とともに表示する。

【0026】使用者は、図4に示すように、コメントの内容をオリジナル文書データに対して適用するか、適用しないかを選択する。適用する場合はコメント適用ボタン34aを操作し、また、適用しない場合はコメント棄却ボタン34bを操作する。使用者が適用を指示した場

7

合には、文書変更部34が編集履歴表示部33のコメント表示領域33bに表示されている編集履歴データを用いてオリジナル文書を変更する。これにより、複数の使用者による複数の編集履歴をオリジナルデータに反映させるか、否かを簡便に指定することができ、複数の文書の統合処理を容易に行うことができる。

【0027】なお、統合処理する複数の編集履歴データは、複数使用者の処理によるデータのみならず、同一使用者の複数編集処理によるものであっても構わない。

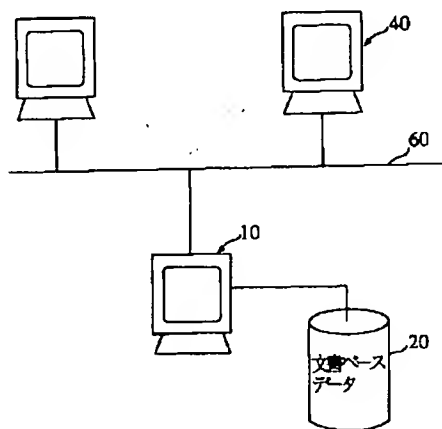
【0028】

【発明の効果】このように、本発明による文書ファイル管理装置、文書統合装置並びに文書管理システムによれば、同一の元文書データに対して複数の使用者の同時編集処理が可能となり、また、複数の編集済み文書の統合処理においても、共通の元文書データについて各使用者の編集履歴を逐次検査しながら統合処理を行えることによって、複数使用者による同一文書編集／統合処理を簡便にかつ効率よく行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の文書管理システムが適用される文書編集装置の構成を示す概念図である。

【図1】



8

【図2】本発明の実施例による文書管理システムの構成を示すブロック図である。

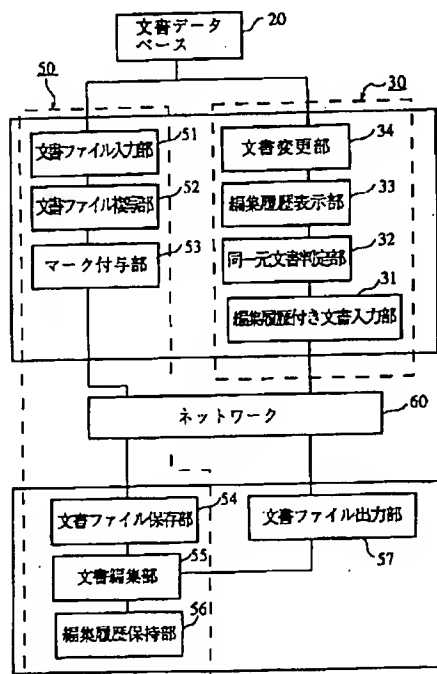
【図3】本発明の実施例による文書ファイル管理装置における(a)文書ファイルデータと(b)編集履歴データの一例を示す説明図である。

【図4】本発明の実施例による文書統合装置の編集履歴表示例を示す説明図である。

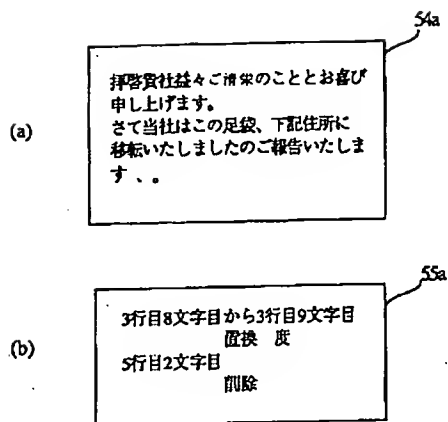
【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 10 | サーバマシン |
| 20 | 文書データベース |
| 31 | 編集履歴付き文書入力部 |
| 32 | 同一元文書判定部 |
| 33 | 編集履歴表示部 |
| 34 | 文書変更部 |
| 40 | クライアントマシン |
| 51 | 文書ファイル入力部 |
| 52 | 文書ファイル複写部 |
| 53 | マーク付与部 |
| 54 | 文書編集部 |
| 55 | 編集履歴保持部 |
| 60 | ネットワーク |

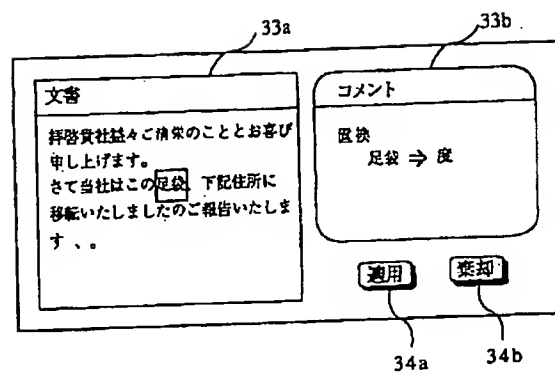
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 下地 達也
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内